



PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: CNM 6001 – INFORMÁTICA PARA ECONOMISTAS

Código e nº de Créditos: 36 horas-aula/2 créditos

Pré-requisitos: não há

Período: 1^o

Professor: Prof. Dr. Arlei Luiz Fachinello

Contato: (arlei.fachinello@ufsc.br)

Horário de Atendimento/Local: terça-feira/20:20-22:00 e sexta-feira/10:10-11:50

II. EMENTA

Introdução ao uso de planilhas eletrônicas: construção e aplicação de fórmulas, testes lógicos, gráficos, formatação condicional e tabelas dinâmicas. Resolução de sistemas não lineares através de um solver. Planilhas de fluxo de caixa e cálculo de valor presente, valor futuro, valor presente líquido e taxa interna de retorno. Planilhas de correção monetária. Cálculo de medidas de tendência central e de dispersão. Construção de intervalo de confiança para médias. Análise de correlação, gráficos de dispersão e plotagem de regressões lineares simples (linhas de tendência).

III. OBJETIVOS

Geral: familiarizar o aluno com o uso de planilhas para resolução de problemas comuns ao ofício de um economista.

Específico: o aluno deverá aprender a construir fórmulas e elaborar planilhas que facilitem sua inserção no mercado de trabalho, em um estágio e/ou em pesquisas do departamento.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

i. Construção de planilhas (8 HORAS): linhas, colunas e endereçamento de células; formatação incondicional e condicional de textos e valores; operações aritméticas; caixa de fórmulas; gráficos; testes lógicos; planilhas dinâmicas; procuras verticais e horizontais; cruzamento e análise de bases de dados.

ii. Resolução de problemas não lineares (6 HORAS): atingir meta para a resolução de equações não lineares; formulação de um solver para resolver problemas simples de otimização e atingimento de valores exatos; formulação de um solver.

iii. Noções de matemática financeira em planilhas eletrônicas (6 HORAS): fluxo de caixa em tabelas e gráficos; cálculos de valores presente e futuro de um determinado ponto do fluxo; valor presente líquido e taxa interna de retorno; correção monetária de um valor para uma determinada data.



iv. Noções de cálculos estatísticos em planilhas eletrônicas (8 HORAS): fórmulas de média, moda, mediana e desvio padrão; fórmulas de intervalos de confiança para média; gráfico de dispersão entre duas variáveis; ajustamento de linhas de tendência; cálculo de coeficientes de correlação.

v. Noções de uso do software R (8 HORAS): operações básicas, uso de funções, análise estatística e trabalhando com base de dados no R.

V. METODOLOGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM

- O conteúdo e os materiais a serem trabalhados em cada encontro estarão disponíveis no Moodle. No primeiro encontro o professor irá explicar a dinâmica das aulas.
- Dúvidas com relação aos conteúdos da disciplina poderão ser enviadas ao professor via Moodle ou durante as aulas presenciais. A disciplina possui um aluno(a) monitor(a) que irá auxiliar nas atividades.
- Todos os conteúdos e sequencia das aulas são apresentados no Moodle.

VI. AVALIAÇÃO

- Serão realizadas quatro provas e alguns testes rápidos durante o semestre. Os resultados dos testes rápidos irão ser agregados às três avaliações durante o semestre.
- As três primeiras avaliações e os testes registrarão o desempenho semestral, sendo a quarta a de recuperação.
- Todas as avaliações terão pesos iguais, sendo que a nota de cada uma das três primeiras avaliações poderá ser composta por diversos testes durante as aulas.
- Os alunos que apresentarem média semestral (as três primeiras avaliações) acima ou igual a 5,75 estarão aprovados.
- A média final será composta pela média das três primeiras avaliações e a nota de recuperação, tendo as duas pesos iguais.
- As avaliações estarão disponíveis no Moodle durante um determinado período de tempo (a ser definido durante o semestre).
- As avaliações poderão conter questões objetivas e questões que envolvam tarefas com dados.
- A participação dos alunos no semestre será contabilizada pela presença em sala.

1ª Avaliação: Prova (8,00) + coleta e criação da tabela de inflação (1,00) + extração de dados BD (1,00).

2ª Avaliação: Prova (8,00) + questionário de comércio exterior (1,00) + dados do FMI(1,0)

3ª Avaliação: Prova (8,00) + questionário do BCB (1,00) + questionário do R (1,00)

VII. CRONOGRAMA

Aulas	Conteúdos e atividades	Dinâmica das aulas
1ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apresentação do Plano de Ensino ✓ Informática na vida de um economista ○ Introdução ao uso de planilhas eletrônicas ○ Assistir vídeo sobre o surgimento das planilhas eletrônicas (TED) ○ Abrir, Fechar e Salvar arquivos no Excel ○ Entendendo a estrutura e como se movimentar no Excel 	Presencial
2ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ○ Inserindo dados no Excel e formatações ○ Construindo e aplicando fórmulas ○ Operações básicas: soma, multiplicação, divisão e subtração ○ Testes lógicos 	Presencial
3ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inserindo fórmulas condicionais ✓ Baixando dados de Leite adquirido pela indústria – Tabela 1086 do IBGE e fazendo fórmulas condicionais ✓ Extraindo dados do IBGE (PIB) e visualizando no Excel ✓ Criando índices de evolução de base 100 	Presencial
4ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extraindo dados do IBGE (População e Inflação) e visualizando no Excel ✓ Criando índices de evolução de base 100 ✓ Tarefa 1 – Coleta, organização e envio de tabela de inflação 	Presencial
5ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organização de dados <ul style="list-style-type: none"> ○ Filtro ○ Tabela dinâmica ○ Abrindo arquivos com extensão txt e trabalhando os dados ○ Tarefa 2 – Extraindo informações de um banco de dados imobiliários 	Presencial
6ª semana	<ul style="list-style-type: none"> • Primeira avaliação no Moodle (conteúdos até então trabalhados) 	Presencial
7ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construindo tabelas e gráficos no Excel ✓ Exportando tabelas e gráficos para o Word/Salvando em PDF 	Presencial
8ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extraindo dados do IPEADATA – análise de correlação visual ✓ Extraindo e explorando dados de comércio exterior do Brasil – COMEX STAT ✓ Tarefa 3 – Questionários sobre comércio exterior 	Presencial
9ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matrizes e fluxos econômicos ✓ Multiplicação de matrizes ✓ Cálculo do determinante e Inversão de matrizes no Excel ✓ Solução de Sistemas Lineares/Matriciais no Excel ✓ Criação de matriz identidade nxn no Excel 	Presencial

10ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolução de Sistemas não-lineares por meio de um solver no Excel ✓ Utilizando o solver do Excel para resolver problemas econômicos ✓ Tarefa 4 – Extraíndo e comparando dos de diversos países - FMI 	Presencial
11ª semana	<ul style="list-style-type: none"> • Segunda avaliação no Moodle (conteúdos dos últimos três encontros) 	Presencial
12ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matemática financeira <ul style="list-style-type: none"> ○ Cálculo de valor presente, valor futuro, valor presente líquido e taxa interna de retorno. ○ Planilhas de fluxo de caixa ○ Correção monetária ✓ Extraíndo dados do Banco Central ✓ Tarefa 5 – Extraíndo dados do site do Banco Central do Brasil 	Presencial
13ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estatísticas no Excel <ul style="list-style-type: none"> ○ Geração de números aleatórios ○ Cálculo de medidas de tendência central e de dispersão ○ Construção de intervalo de confiança para médias 	Presencial
14ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Primeira aula sobre o sistema R ✓ Instalação e Noções básicas de uso do programa 	Presencial
15ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Segunda aula sobre o R ✓ Explorando bases de dados no R ✓ Operações matriciais no R ✓ Estatística no R ✓ Tarefa 6 – Operação a ser realizada no R 	Presencial
16ª semana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Novidades de tópicos avançados o R (Tópico apresentado por um analista de dados/economista) 	Presencial
17ª semana	<ul style="list-style-type: none"> • Terceira Avaliação no Moodle (conteúdos dos últimos três encontros) 	Presencial
18ª semana	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de recuperação no Moodle (conteúdos dos treze primeiros encontros) 	Presencial

VIII. BIBLIOGRAFIA

Não há um livro específico para a disciplina. Todos os conteúdos serão abordados com o material disponibilizado no Moodle em cada aula. As referencias citadas abaixo são fontes complementares e que poderão ser consultadas na medida das necessidades de cada aluno.

BRAULE, Ricardo. **Estatística aplicada com Excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

BRUNI, Adriano Leal; PAIXÃO, Roberto Brasileiro. **Excel Aplicado à Gestão Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2ª edição, 2011.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

- CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel para profissionais de Finanças**. Editora Campus, 2015. Isbn: 8535278265.
- HAZZAM Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática Financeira**. São Paulo: Saraiva, 6ª edição, 2007, 360p.
- JOBIM, Alceu. **Matemática Financeira com Excel e suas Aplicações**. Editora Nacional, 2014. . Isbn: 9725924215.
- LAPPONI, Juan . **Modelagem Financeira com Excel e VBA**. Elsevier, 2008. Isbn: 8535229620.
- LAPPONI, Juan. **Estatística usando Excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Isbn: 8535215743. Elsevier.
- MEDEIROS, Valéria Zuma. **Métodos Quantitativos com Excel**. Editora Nacional, 2008. Isbn: 852210641x.
- PEREIRA, Paulo Henrique; GARCIA, Marcos César. **Estatística Básica usando Excel**. Editora Ciência Moderna, 2016. Isbn: 8539907178